# اقتصاديات صناعة الألومنيوم في ظل السياسات الحمائية الجديدة حالة مصر

أ.د. انور محمود عبدالعال النقيب

أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

مارس ۲۰۱۹

#### الستخلص

تتركز مشكلة الدراسة إلى توجه بعض الدول الكبرى وخاصة الولايات المتحدة الامريكية إلى فرض سياسات حمائية على عدة سلع ومنها الألومنيوم. وترى الدراسة إن الحرب التجارية المتوقعة فيما يتعلق بالألومنيوم يمكن ان تكون اثار ها كبيرة في حالة بحث اكبر المصدرين للولايات المتحدة عن اسواق بديلة او اتخاذ الدول الأخرى اجراءات مماثلة مما قد يكون له تأثير على تنافسية تلك الصناعة محليا في ضوء احتمال تحويل التجارة من الدول المستوردة الكبيرة الى دول أخرى ذات الحمايـة الاقل. وتهدف الدراسة إلى دراسة اقتصاديات صناعة الألومنيوم في مصر. ويتم استخراج الألومنيوم من معدن خام يسمى البوكسيت، ويخصع انتاج البوكسيت للاحتكار عالميا، حيث تحتكر خمس دول هي استر اليا و الـصين وغينيا والبرازيل الهند الإنتاج العالمي منه، كما يسيطر الاحتكار الدولي على انتاج الألومينا والألومنيوم الأولى، حيث تحتكر الصين أكثر من نصف الإنتاج العالمي من هاتين السلعتين، وتحتكر دولة غينيا اكثر من نصف صادرات العالم من الألومنيوم الخام، وتستحوذ الصين على ما يزيد على ثلثي الإستيراد العالمي لخامات الألومنيوم ومركزاته، مما يخلق مركز احتكاري للصين في الطلب العالمي لخامات الألومنيوم. تتصدر كل من الصين وألمانيا رأس قائمة الدول المصدرة للألومنيوم. وتأتى الولايات المتحدة الامريكية على رأس الدول المستوردة للألومنيوم، ولكن ليس بالنصيب الذي يمكنها من خلق وضع احتكاري في الطلب العالمي. و لا يوجد في مصر خام الألومنيوم، ومن ثم لا توجد لها صادرات من هذه السلعة، وتستورد مصر كميات قليلة جداً من خام الألومنيوم، وتوصلت الدراسة إلى أن حجم مصر من السوق العالمي صغير جداً. واكبر شريك تجاري مستورد من مصر هي ايطاليا حيث تستحوذ على اكثر من نصف الصادرات المصرية، واذا اضفنا لها الدول الاوروبية الأخرى فنجد ان الاتحاد الاوروبي يستوعب مايقارب نحو ثلاثة ارباع صادرات مصر من الألومنيوم، وهي واردات تدخل إلى اوروبا معفاة من الجمارك. ولا يتوفر في مصر اي عنصر من عناصر توطن صناعة الالمونيوم الا توفر السوق في مصر اي عنصر من عناصر توطن صناعة الالمونيوم الا توفر السوق المحلية وسهولة النقل. مما يهدد تلك الصناعات في مصر. كما المحدد الرئيسي لتنافسية صناعة الألومنيوم في المستقبل هو سعر الطاقة كأحد اهم مدخلات الانتاج، ومن ثم من يستطيع توفير الطاقة بأسعار جيدة سيكون له العالمي فإن الاتجاه إلى الطاقة الشمسية سيكون البديل الأمثل لارتفاع اسعار الطاقة. كما ان الخليج اكثر المنافسين لنا في المنطقة – سوف ترتفع اسعار الطاقة لديهم في المستقبل القريب في ضوء توجه تلك الدول إلى تحرير السعار الطاقة.

#### المقدمة

الحمائية هي السياسة الاقتصادية لتقييد التجارة بين الدول، من خلال طرق مثل رفع الرسوم الجمركية على السلع المستوردة، وتحديد كمياتها، والحصص التقييدية، ومجموعة متنوعة من غيرها من الأنظمة الحكومية المقيدة التي تهدف إلى تثبيط الواردات، ومنع الاجانب من الاستيلاء على الأسواق المحلية والشركات هذه السياسة هو تحالف وثيق مع المناهضة للعولمة، ويتناقض مع حرية التجارة، حيث الحواجز أمام التجارة والحكومة إلى أدنى حد. واهم مبررات مبدأ حماية التجارة الخارجية هي حماية الصناعة الوطنية، وتنويع الإنتاج الصناعي وتقييد التجارة من أجل مستوى التوظيف وللحماية دور في توفير عدالة توزيع الدخل القومي حيث يتم الاعتماد على عنصر العمل بنسبة مرتفعة فإنها تزيد من نصيب القوى العاملة في الناتج القومي، كما ان الحماية لعلاج العجز في ميزان المدفوعات.

وعلى الرغم منه انه تاريخياً كان للولايات المتحدة الأمريكية دورا حاسما في تشكيل نظام التجارة العالمي منذ نهاية الحرب العالمية الثانية مع حلفائها في أوربا وأمريكا الشمالية وآسيا، وكذلك في أماكن أخرى، حيث قادت الولايات المتحدة الجهود لإزالة الحواجز التجارية وإقامة هيكل تجاري عالمي وإقليمي، وتوجت تلك الجهود بانشاء منظمة التجارة العالمية في تسعينات القرن الماضي، ومع ذلك فقد تضاءلت هذه القيادة في السنوات الأخيرة. وفي خطوة مفاجئة في مارس ٢٠١٨، وضد حرية التجارة، قرت اكبر دولة في العالم مدافعة عن حرية التجارة وهي الولايات المتحدة

الامريكية فرض رسوم جمركية صارمة على واردات الصلب والألمنيوم، ووعدت بأن القرار سيكون مُفعلاً لفترة طويلة من الزمن. حيث ستفرض الإدارة الأميريكية تعريفة بنسبة ٢٥% على السصلب و ١٠% على الألومنيوم، ما يضع ضريبة فعلية على كل شحنة أجنبية من تلك المعادن يتم توريدها إلى الولايات المتحدة. ويأتي القرار استجابة لما توصلت الية وزارة التجارة بان يُفيد بأن المعدن المستورد يهدد الأمن القومي من خلال إضعاف القاعدة الصناعية الأمريكية. وهناك حاجة الي مكافحة الفلزات الرخيصة في الولايات المتحدة، وخاصة من الصين، وذلك على الرغم من أن مجموعة كبيرة من التعريفات ستقع على الحلفاء، خاصة كندا، التي ترود السشركات الأمريكية والجيش الأميركي بالصلب والألومنيوم.

وتركز مشكلة الدراسة إلى توجه بعض الدول الكبري وخاصة الولايات المتحدة الامريكية إلى فرض سياسات حمائية على عدة سلع ومنها الألومنيوم، ومن ثم يمكن ان تقوم الدول الاخري في اتخاذ نفس الاجراءات الحمائية، مما قد يكون له تأثير علي تنافسية تلك الصناعة محلياً في ضوء احتمال تحويل التجارة Trade Diversion من الدول المستوردة الكبيرة الي دول اخري. ومن ثم توجد اهمية إلى دراسة الوضع الحالى لتلك الصناعة وتنافسيتها وقدراتها، وتحديد الموقف التنافسي لها في ضوء حمي السياسات الحمائية الدولية. وخاصة في ضوء اعلان الحكومة المصرية في الخطية الخطوير صناعة الألومنيوم 1. وقد شتملت الخطية

dostor.org/2226116 <sup>1</sup> الأربعاء ۲۷/پونيو/۲۰۱۸

العامة لاستراتيجية تطوير صناعة الألومنيوم في مصر حتى عام ٢٠٢٦ على عدة محاور، وهي، تطوير مصنع الألومنيوم عبر إنشاء مصنع جديد في نجع حمادي بطاقة إنتاجية ٢٥٠ ألف طن في إطار توفير الطاقة الكهربائية. وإنشاء مجمع لصناعة الألومنيوم ومنطقة لوجيستية في الصعيد في إطار التوسع في زيادة القيمة المضافة لخام الألومنيوم بدلا من تصديره كمادة خام فقط. وزيادة الطاقة الإنتاجية للألومنيوم عبر إنشاء مصانع من جانب القطاع الخاص للتوسع في صناعة الألومنيوم. بالاضافة الي حل الأزمات التي تواجهها صناعة الألومنيوم.

وتهدف الدراسة إلى دراسة اقتصاديات صناعة الألومنيوم في مصر، ووضع مصر عالمياً في احتياطي وانتاج البوكسيت وانتاج الالومينا والألومنيوم، ووضع مصر في الواردات العالمية من خامات الألومنيوم، Aluminium ore ومركزاته، والصادرات العالمية من الألومنيوم، الميزان التجارى المصري لمنتجات الألومنيوم، التعريفة الجمركية في أهم البلدان المصدرة للألومنيوم، وعوامل توطن صناعة الألومنيوم في مصر، بالإضافة إلى موقف مصر من الحرب التجارية المتوقعة في سوق الألومنيوم.

## اولاً: صناعة الالومنيوم في مصر

قبل عام ١٩٦٩ لم يكن في مصر صناعة للألومنيوم بالمعنى المتعارف عليه الآن، حيث أقيم مشروع مجمع الألومنيوم بمركز نجع حمادي بمحافظة قنا عام ١٩٦٩ ليؤسس مدينة صناعية على مساحة ٥ آلاف فدان، على مسافة ٨٠ كم شمال غرب الأقصر، وقد كان السبب الرئيسي لتوطين

المصنع في تلك المنطقة هو القرب من محطة محو لات السد العالي بنجع حمادي (جهد ٥٠٠ ك. ف) والقرب من ميناء سفاجا والقرب من شبكة المواصلات الدخلية البرية والنهرية والسكك الحديدية. كما كان يتماشى مع السياسات التتموية حين ذلك في توزيع المشروعات الكبيرة على مستوي الجمهورية. وتمثلت الأهداف من إنشاء هذه الصناعة في إستغلال جزء من الطاقة الكهربية المولدة مائيا من السد العالي بصورة منتظمة وعلى نحو إقتصادى حيث وقتها كان هناك فائض كبير من الطاقة الكهربية المولدة على إرتفاع تكلفة نقلها إلى وسط وشمال البلاد بجانب بعض علاوة على إرتفاع تكلفة نقلها إلى وسط وشمال البلاد بجانب بعض الإعتبارات الفنية الدقيقة تتعلق بحدود التوازن الإستاتيكي لشبكة نقل الكهرباء. وإستغلال الأيدى العاملة المتوفرة وتحويلها إلى عمالة صناعية ماهرة. وتحرير الصناعة المحلية من إستيراد معدن الألومنيوم بما يعنى زيادة حجم الصادرات وما يتبعه من توفير النقد الأجنبي اللزم لإستيراد معدن الألومنيوم وإستثماره في مجالات أخرى.

وتعتبر شركة مصر للألومنيوم بنجع حمادي، محتكر صناعة الألومنيوم الخام على مستوى الجمهورية، إذ تعد الوحيدة التي تُنتج خام الألومنيوم بمواصفات قياسية عالمية. وهناك مصانع أخرى تقوم بإنتاجه، ولكنها تعتمد على إعادة تصنيع "خردة" الألومنيوم، ومن ثم إعادة تشكيلها، ولكنها تفتقد الجودة ومعايير السلامة، وتندرج جميعها تحت بند "المصانع الصغيرة" ولا يوجد منها ما يرتقي لمستوى "متوسط"، ومن ثم فإن "مصر للألومنيوم" لا يوجد لها منافس حقيقي محلياً.

وتتركز منتجات الشركة في إنتاجها من المعدن المنصمهر ببلغ نحو ٣٢٠ ألف طن سنويا، وتقوم شركة مصر للألومنيوم بتصدير نصف إنتاجها تقريبا من إجمالي المنتجات، وبنسب متفاوتة تزيد فيها نسبة صادرات بعض الأصناف تامة الصنع على ٩٥% من الإنتاج. تتوى الشركة لأنشاء مشروع جديد، ومن المنتظر أن يخصص الجانب الأكبر من إنتاج مشروع زيادة الطاقة الإنتاجية نحو التصدير. والمشروع الجديد الذي يتكلف نحو ٢٥٠ مليون دولار يقوم على تكنولوجيا جديدة موفرة للطاقة وصديقة للبيئة، ويحتاج لإقامته إلى إنشاء ١٨٤ خلية جديدة، وعنابر استخلاص ومسبك بوحداته المساعدة، ومصنع للقضينة، فضلا عن العمرات والموحدات والمرافق وورش المشروعات والمعامل المركزية. ومن المتوقع أن بنخفض استهلاك الكهرباء بالخلابا الجديدة مين ١٤ أليف كبليو وات/ساعة/طن إلى نحو ١٢،٥٠٠ ك.و .س/طن. كذلك من المتوقع زيادة تيار الخلية وكفاءة التيار ومضاعفة إنتاجية الخلية يوميا مع خفض استهلاك الكربون من ٤٢٣ كجم/طن إلى ٤٠٠ كجم/طن بما يعنيه ذلك من تحسن الأثر البيئي. الخلايا الجديدة تتمتع بالكفاءة في استغلال المساحة أيضا وهي تبنى جنبا إلى جنب side by side عوضا عن الخلايا القديمة التي أنــشئت بنمط end to end بما يوفر تقريبا نصف مساحة العنابر المخصصة لهذا الغرض.

والمكون الأهم لإنتاج الألومنيوم هو الكهرباء التى لابد أن ترتبط بمعادلة مع أسعار المنتجات في البورصات العالمية أو تقدم بأسعار وفئات تفضيلية لمنتجى الألومنيوم والنحاس والصلب. الكهرباء تدخل في عملية

الإنتاج وليست مصدرا للطاقة في صناعة الألومنيوم. ويستهلك مجمع الالومنيوم حالياً ما يقرب من ثلث إنتاج السد العالي من الكهرباء (حيث يستهلك يوميًا ما لا يقل عن ٥٠٠ ميجا وات، بنسبة حوالي ٢٠% من إجمالي الكهرباء التي ينتجها السد العالي، والتي تبلغ ألفين و٤٠٠ ميجا وات)، وبلغت التكلفة السنوية للطاقة الكهربائية المستهلكة نحو ٣ مليار جنيه عام ٢٠١٧. لتصبح شركة مصر للألومنيوم ثاني أعلى المعدلات عالميًا في تكلفة الطاقة الكهربائية المستهلكة لإنتاج واحد طن من مصهور الألومنيوم.

وتعمل شركة مصر للألومنيوم، على إنتاج وتصنيع وتسويق وتوزيع معدن الألومنيوم وخاماته ومستلزماته وسبائكه ومشتقاته ومشغولاته في الداخل والخارج. وأظهرت بيانات رسمية، للبنك المركزي، أن إنتاج الألومنيوم ومدر فلاته، خلال العام المالي ٢٠١٥-٢٠١٦، بلغ نحو ٥٥٥ ألف طن ألومنيوم، مقابل نحو ٢٥٦ ألف طن خلال العام السابق له، كما بلغ إنتاجه خلال العام المالي ٢٠١٢-٢٠١٤ نحو ٩٤٣ ألف طن، مقارنة بنحو ١٥٥ ألف طن خلال العام المالي ٢٠١٢-٢٠١٤. وبلغت الكميات المباعة من قبل "مصر للألومنيوم" نحو ٢٠١٨% من إجمالي إنتاج الجمهورية مسن الألومنيوم ومدر فلاته خلال العام المالي ١٠١٥/٢٠١٤، وكذلك سجلت نسبتها من إجمالي مصر، نحو ٨٤٨% بالعام المالي ٢٠١٥/٢٠١٤،

اجمالي إنتاج الجمهورية للألومنيوم ومدرفلاته (بالألف طن) كمية مبيعات مصر للألومنيوم (بالألف طن) 335 عمية مبيعات مصر للألومنيوم (بالألف طن) 355 عمية مبيعات مبيعات مصر للألومنيوم (بالألف طن) 355 عمية مبيعات مبيعات

شكل ١: إنتاج مصر من الألومنيوم وكمية المبيعات

المصدر: بحسب بيانات البنك المركزي والقوائم المالية لشركة مصر للألومنيوم

وارتفعت قيمة إجمالي مبيعات مصر للألومنيوم، بنسبة ٢٠١٦%، على أساس سنوي، إذ سجلت نحو ٩٠٠٩ مليار جنيه خلال العام المالي ٢٠١٦- ٢٠١٦. وبلغت التكلفة الإنتاجية لمبيعات الشركة خلال العام المالي ٢٠١٦- ٢٠١٧، نحو ٧,٦ مليار جنيه، مقابل ٧٠٠٥ مليار جنيه خلال العام المالي ٢٠١٦- ٢٠١٧، نحو ٧,٦ مليار جنيه، مقابل ٧٠٠٥ مليار جنيه خلال العام المالي ٢٠١٥.

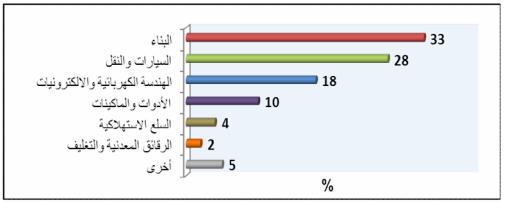
وهناك عدة مناطق في مصر تصنع أواني منزلية من الألومنيوم منها منطقة صناعية في الأسكندرية، وأخرى في القاهرة وسوهاج، لكن أكبرهم والتي تمثل ما يقرب من ٨٠% من هذه الصناعة تتواجد في ميت غمر. وهذه المناطق تعتمد اعتماداً كبيراً على الطاقة الإنتاجية لمُجمع نجع حمادي حيث تحتاج لـ ١٧٠ ألف طن سنوياً من إجمالي طاقته الإنتاجية التي تصل لـ ٣٠٠ ألف طن. وطبقاً لغرفة الصناعات المعدنية، فإن عدد المصانع

# ثانياً: وضع مصر عالمياً في احتياطي وانتاج البوكسيت وانتاج الألومينا والألومنيوم

#### أ – استخداهات واستملاك الألوهنيوم عالهياً

تعتمد العديد من الصناعات على الألومنيوم كعنصر رئيسي من عناصر الإنتاج، وتشير البيانات إلى أن مجال البناء هو الأكثر استخداماً للألومنيوم ٣٣% من الاستخدام العالمي، يليه صناعة السيارات والنقل ٢٨% ثم الهندسة الكهربائية والإلكترونيات ١٨%.

شكل ٢: الهيكل النسبي لاستخدامات الألومنيوم بالصناعات المختلفة على مستوى العالم عام ٢٠١٧



Source: Natural Resources Canada: https://www.nrcan.gc.ca/miningmaterials/facts/aluminum/20510

وقد بلغ إجمالي الطلب العالمي على "الألومنيوم الأولي" Primary نحو Aluminum نحو ٦٣,١ مليون طن في عام ٢٠١٧، بما يمثل زيادة بنحو ٧,٥% مقارنة بعام ٢٠١٦، وهناك ارتفاع بمعدل ٦% سنوياً خلال الفترة من ٢٠١٢-٢٠١٧ بإجمالي الطلب العالمي "للألومنيوم الأولي" مدعماً من الصين ومجالى البناء والنقل، حيث تعد الصين هي المستهلك الأكبر "للألومنيوم الأولى" يليها أوروبا ثم اليابان ثم أمريكا.

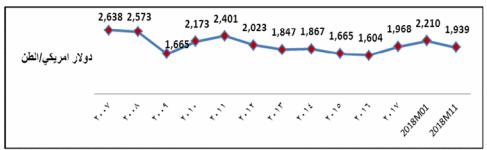
أخرى؛ ٤.٥ أمريكا اللاتينية؛ ٢.٢ أمريكا الشمالية؛ ١٠.٨ أسيا (باستثناء الصين)؛ الصين؛ ٣.٤٠\_\_\_\_\_\_ أوروبا؛ ١.٤.١

شكل ٣: الطلب العالمي لمادة الألومنيوم الأولي عام ٢٠١٧

Source: Natural Resources Canada, https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/facts/aluminum/20510

وبمتابعة تطور السعر العالمي للألومنيوم خلال العشر سنوات الأخيرة يتبين أنه شهد العديد من التقلبات ما بين ارتفاعاً وانخفاضاً خلال الفترة من يتبين أنه شهد العديد من التقلبات ما بين ارتفاعاً وانخفاضاً خلال الفترة من ٢٠٠٧ حتى ٢٠٠٧ هو الأعلى خلال سنوات المقارنة ٢٦٣٨,٢ دو لار/الطن، بينما بلغ أدنى مستوياته خلال العشر سنوات (سنوات المقارنة) ليبلغ ١٦٠٤,١ دو لار/الطن عام ٢٠١٦ ليرتفع مرة أخرة ويصل إلى ٢٠٩٨،٧ دو لار/الطن في يناير ٢٠١٨ ثم ينخفض مجدداً ليصل إلى ١٩٣٨,٥ في نوفمبر ٢٠١٨.

# شكل ٤: تطور السعر الاسمي للألومنيوم عالمياً - دولار اطن (متوسط سنوى خلال الفترة ٢٠٠٧ - ٢٠١٧) ويناير ونوفمبر ٢٠١٨



Source: http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets

### ب – احتيا طي البوكسيت عالهياً

يتم إنتاج الألومنيوم الأولي من خام البوكسيت، ويتم فى البداية استخدامه لإنتاج مادة الألومينا حيث يمكن لنحو ٤ إلى ٥ طن من البوكسيت إنتاج نحو ٢ طن من الألومنيوم الأولي. يعتبر الألومنيوم مادة لا نهائية فى عملية إعادة التصنيع حيث أنه أكثر المعادن المعاد تصنيعها على مستوى العالم ويحتاج الألومنيوم المعاد تصنيعه (الثانوى) فى إنتاجه نحو ٩٠% قدر أقل من الطاقة اللازمة لإنتاج الألومنيوم الأولي وهو ما يتوافق مع الرغبة العالمية فى خفض انبعاثات الغاز ات الضارة.

ومن ثم تقسم صناعة الألومنيوم إلى اربعة فئات أساسية هي:

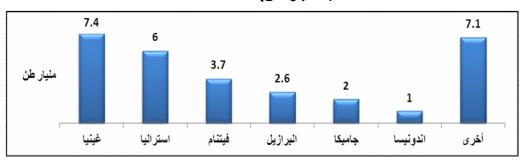
١- استخراج البوكسيت من الأرض، حيث يعتبر مصدر للألومينا.

٢- مصادر الألومنيوم، حيث يتم استخلاص الألومنيوم من الألومنيا.

- ٣- مصانع المنتجات نصف المصنعة وشبه النهائية، وتتمثل في مصانع
   البثق والدرفلة والسحب والتذرية.
- ٤ مصانع المنتجات النهائية، ومنها: النوافذ، والأبواب، الهياكل، والحوائط والأواني المنزلية، وعلب الألومنيوم، و الكابلات الكهربائية، وغيرها.

ويقدر الاحتياطى العالمي من خام البوكسيت عام ٢٠١٧ بندو ٢٩,٨ مليار طن، تستحوذ غينيا على النصيب الأكبر من هذا الاحتياطى بندو ٧,٤%، يليها استراليا ٦،٠%، ثم فيتنام ٣,٧%.

شكل ٥: حجم الاحتياطى العالمي من خام البوكسيت عام ٢٠١٧ (القيمة بالمليار طن)



Source: Natural Resources Canada, https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/facts/aluminum/20510

#### ج. تعدين البوكسيت وإنتاج الألومينا والألومنيوم عالمياً

تعتبر استرالیا
 هی الأكبر وغینیا والبرازیل الهند نحو ۸۷% من الإنتاج العالمي.

التاجاً لخام

البوكسيت عالمياً حيث تتج ما يزيد عن ربع الإنتاج العالمي (أنتجت نحو ٢٠١٧ من إجمالي الإنتاج العالمي من البوكسيت عام ٢٠١٧ ويليها

الصين ٢٣%، ثم غينيا ١٥%)، وبذلك يتبين أن نحو ٥٠% من الإنتاج العالمي لخام البوكسيت يتركز في دولتين فقط وهما أستر اليا والصين.

المرحلة الثانية وهي إنتاج مادة الألومينا فتأتى الصين كمستحوذ عالمي على بالنسبة للألومينا والألومنيوم الأولي، فيظهر الاحتكار بصورة فجة، حيث

بالنسبة للألومينا والألومنيوم الأولي، فيظهر الاحتكار بصورة فجة، حيث تحتكر الصين أكثر من نصف الإنتاج العالمي من هاتين السلعتين ، وبفارق كبير عن الدول التي تحتل المركز الثاني بعدها

تمتلك ما يزيد على ٥٠% من إنتاج الألومينا العالمي (أنتجت نحو ٥٣ هذاك ٢٠١٧) وبذلك ٥٦ عام ٢٠١٧، يليها أستراليا ٥٠٥%، ثم البرازيل ٨٨٣) وبذلك يكون ما يزيد على ٦٥% من الإنتاج العالمي لمادة الألومينا بقبضة دولتين فقط.

وفي المرحلة الثالثة تأتى الصين أيضاً على رأس قائمة منتجى مادة الألومنيوم الألومنيوم الايوجد في مصرخام البوكسيت ولا تقوم بانتاج مادة الالومينا، ولكن تقوم بانتاج الأولى الألومنيوم بنحو ٣٢٠ الف طن ألومنيوم اولي بما يعادل ٥٠٠% من الانتاج العالمي الستحوذ

على أكثر من نصف الإنتاج العالمي من الألومنيوم الأولي (أنتجت نحو ٤٥% من الإنتاج العالمي عام ٢٠١٧، يليها روسيا ٦% فقط، شم كندا ٤,٥%)، وبذلك تكون الفجوة الإنتاجية للألومنيوم الأولي كبيرة جداً بين إنتاج الصين المتمثل في أكثر من ٥٠% من الإنتاج العالمي والدولة التي تليها وهي روسيا والمتمثل إنتاجها في ٦% فقط من الإنتاج العالمي، مما يعكس تحكم الصين العالمي في إنتاج مادة رئيسية لصناعات عديدة وهامة.

## المجلة العلمية لقطاع كليات النجارة – جامعة الأزهر العدد الحادي والعشرون يناير ٢٠١٩

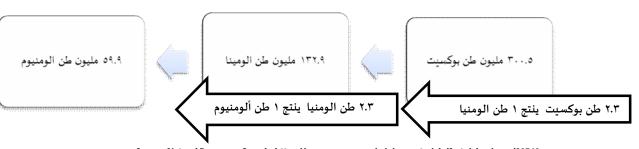
جدول 1: الانتاج العالمي لخام البوكسيت عام ٢٠١٧ (بالمليون طن)

%	الإنتاج	الدولة
%YA	٨٣	استرإليا
%٢٣	٦٨	الصين
%10	٤٥	غينيا
%1 Y	٣٦	البرازيل
<b>%</b> 9	77	الهند
%r	۸.۱	جاميكا
% <sub>Y</sub>	0.7	روسیا
<b>%</b> 9	۲۷.۸	أخرى

ادة الألومينا	لدول المنتجة لم	مدول 2: أهم ا
طن)	۲۰۱ (بالمليون ه	عام ۷

جدول 3: أهم الدول المنتجة للألومنيوم الأولي عام						
(	۲۰۱۷ (بالمليون طن)	,				
%	الانتاح	الدولة				

	()			٠, ٠,	1
%	الإنتاج	الدولة	%	الإنتاج	الدولة
%o €. €	۳۲.٦	الصين	%o £.٣	٧٢.٢	الصين
<b>%</b> ٦	٣.٦	روسيا	%10.0	۲۰.٦	أستراليا
%o.£	۳.۲۱	کندا	%л.٣	11	البرازيل
%o.٣	٣.٢	الهند	%£.Y	٦.٢	الهند
%£.٣	۲.۲	الإمارات	%۲.1	۲.۸	روسيا
%٢.٥	1.0	استراليا	%١.٥	۲	جاميكا
% <sub>Y</sub>	1.7	النرويج	%١.٥	۲	أيرلندا
%١.٦	٠.٩٦	البحرين	%١.٤	1.9	ألمانيا
%١.٥	٠.٨٧	ايسلندا	%1.7	١.٦	أوكرانيا
%1.٣	۸.٠	البرازيل	%1.7	١.٦	کندا
%1.٣	۰.۲٦	ماليزيا	%л.٣	11	أخرى
%1.٢	٤٧٠.٠	أمريكا			
%١٣.٢	٧.٩	أخرى			
%۱		اجمالي	%١		اجمالي
	09.9	الإنتاج		184.9	الإنتاج
		العالمي			العالمي



Source: Natural Resources Canada, https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/facts/aluminum/20510

## ومما سبق يتبين الآتى:

- على الرغم من أن استراليا تمثل المركز الأول عالمياً في إنتاج خام البوكسيت بنسبة ٢٨%، إلا أنه تلاحظ تراجع استراليا لتمثل المركز الثاني بنصيب ٥٫٥١% فقط من الإنتاج العالمي لمادة الألومينا، بينما استحوذت الصين على نحو ٤٥% من الإنتاج العالمي لمادة الألومينا على الرغم من أن الصين تعتبر في المركز الثاني من إنتاج خام البوكسيت عالميا وبنسبة ٢٣% فقط من الإنتاج العالمي.
- على الرغم من أن كندا ليست من الدول المنتجة لخام البوكسيت إلى أنها متواجدة في قائمة العشرة دول الأولى من إنتاج مادتى الألومينا والألومنيوم الأولى، بل وتمثل المركز الثالث عالمياً في إنتاج الألومنيوم الأولى بنصيب ٤,5% من الإنتاج العالمي.
- على الرغم من أن غينيا تمثل المركز الأول في الاحتياطي العالمي من خام البوكسيت فهي تمثل المركز الثالث عالمياً في إنتاجه بنسبة ١٥%، كما أنه تلاحظ عدم تواجدها مطلقاً في الدول العشر الأوائل من إنتاج مادتي الألومينا والألومنيوم الأولى.

ثالثاً: وضع مصر في الصادرات والواردات العالمية من خامات الألومنيوم ومركزاته Aluminium ore

أ – العادرات العالمية من خامات الألومنيوم ومركزاته:

شهدت قيمة الصادرات من خامات الألومنيوم ومركزاته العديد من التقلبات خلال سنوات المقارنة لا يوجد في مصرخامات الألومنيوم ومن ثم لا توجد لها صادرات من هذه السلعة

فى عام ٢٠١٢ حين بلغت ١,٨ مليار دولار فقط، بينما بلغت أعلاها فى عام ٢٠١٧ بنحو ٣,٧ مليار دولار.

شكل ٦: تطور قيمة الصادرات العالمية من خامات الألومنيوم ومركزاته خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧



Source: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics

وقد كانت اندونسيا على رأس الدول المصدرة لخامات الألومنيوم

تحتكر دولة غينيا اكثر من نصف صادرات العالم من الألومنيوم الخام (٥٥%) دولتان غينيا، واذا اضفنا لها استراليا فنجد ان الدولتين تصدران نحو ٧٧%من الصادرات العالمية لخامات الألومنيوم ومركزاته

ومركزاته في عام ٢٠١٠ يليها غينيا ثم البرازيل، إلا أنها تراجعت للمرتبة السادسة في عام ٢٠١٧ وأصبحت

غينيا هي الأولى عالمياً في تصدير خامات الألومنيوم حيث استحوذت على نحو ٢,٤٥% من الصادرات العالمية لخامات الألومنيوم ومركزاته يليها استر إلى بنسبة ٢٢,٨ (وهو ما يتوائم مع كونهما الأكبر عالمياً في احتياطي البوكسيت)، ثم البرازيل ثم دولة غيانا بأمريكا الجنوبية، وظهرت كل من الهند ومنتينيجرو وماليزيا ليدخلوا قائمة أكبر عشرة دول مصدرة لخامات الألومنيوم في عام ٢٠١٧ وتخرج كل من بلجيكا وهولندا وألمانيا من القائمة مقارنة بعام ٢٠١٠.

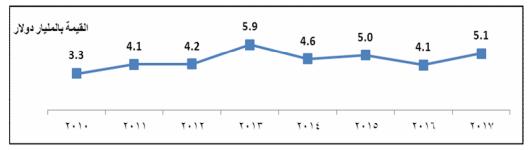
جدول4: أهم عشرة دول مصدرة لخامات الألومنيوم ومركزاته عامى ٢٠١٠ و ٢٠١٧

عام ۲۰۱۷			عام ۲۰۱۰				
النسبة من الإجمالي العالمي %	القيمة (بالمليون دولار)	الدولة	الترتيب	النسبة من الإجمالي العالمي "	القيمة (بالمليون دولار)	الدولة	الترتيب
54.6%	2021	غينيا	١	25.2%	479	اندونيسيا	١
22.8%	844	استرإلىا	۲	25.2%	479	غينيا	۲
6.4%	238	البرازيل	٣	14.2%	270	البرازيل	٣
3.9%	144	غيانا	٤	9.9%	188	استرإليا	٤
2.5%	92	جاميكا	٥	6.8%	129	جاميكا	0
1.8%	66	اندونيسيا	٦	6.0%	114	غيانا	۲
1.2%	45	الهند	٧	1.5%	28	إلىونان	٧
1.0%	38	مونتينيجرو	٨	1.3%	25	هولندا	٨
0.7%	27	ماليزيا	٩	0.9%	18	بلجيكا	٩
0.6%	21	إلىونان	١.	0.8%	16	المانيا	١.
100%	3700	الإجمــالي العالمي		100%	1900	الإجمـــالي العالمي	

Source: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics ب – الواردات العالمية من خامات الألومنيوم ومركزاته:

حقق عام ۲۰۱۳ أكبر قيمة للواردات العالمية من خامات الألومنيوم ومركزاته بنحو ۹٫۹ مليار دولار خلال الفترة من ۲۰۱۰ حتى ۲۰۱۷، وقد بلغت فيمة الواردات في عام ۲۰۱۷ نحو ۹٫۱ مليار دولار بينما كانت في عام ۲۰۱۰ نحو ۳٫۳ مليار دولار.

شكل ٧: تطور قيمة الواردات العالمية من خامات الألومنيوم ومركزاته خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧



والصين هي الأولى على العالم في استيراد خامات الألومنيوم ومركزاته وذلك خلال عامي ٢٠١٠

استحوذت الصين في عام ٢٠١٧ على ما يزيد على ٦٥% من الإستيراد العالمي لخامات الألومنيوم ومركزاته، مما يخلق مركز احتكاري للصين في الطلب العالمي لخامات الألومنيوم

و ٢٠١٧، وقد تلاحظ تراجع أمريكا من المركز الثاني عام ٢٠١٠ إلى

المركز الرابع عام ٢٠١٧ حيث تراجع نصيبها من الواردات العالمية من ٤٠٠,٠١٤ إلى

تستورد مصر كميات قليلة جداً من خام الألومنيوم، حيث استوردت عام ٢٠١٧ نحو ١٠٦ الف طن بما يعادل نحو ١٠٨ مليون دولار. وهي نسبة لا تذكر بالنسبة للورادات العالمية من هذه السلعة. ويأتي ٩٥% منها من الصين، و ٤١% من الهند و ١١% من هولندا

وشغلت كل من ايرلندا وأوكرانيا المركزين الثانى والثالث عالمياً فى ٢٠١٧ بدلاً من الثالث والخامس فى ٢٠١٠ وذلك على السرغم من انخفاض مساهمتهم العالمية فى إجمالي الواردات من خامات الألومنيوم ومركزات، ويلاحظ خروج اليابان من قائمة العشرة دول الأولى فى عام ٢٠١٧ حيث

كانت فى المركز الثامن فى عام ٢٠١٠ بنصيب ٢٠١٠% لتدخل الهند القائمة فى المركز السابع وتمثل نحو ٢٠٠٠% من الواردات العالمية من خامات الألومنيوم ومركزاته.

جدول5: أهم عشرة دول مستوردة لخامات الألومنيوم ومركزاته عامى ٢٠١٠

	عام ۲۰۱۷				م ۲۰۱۰	عا	
النسبة من الإجمالي العالمي %	القيمة (بالمليون دولار)	الدولة	الترتيب	النسبة من الإجمالي العالمي "	القيمة (بالمليون دولار)	الدولة	الترتيب
66.5%	3393	الصين	١	39.7%	1310	الصين	١
4.6%	232	ايرلندا	۲	13.5%	446	أمريكا	۲
4.2%	212	أوكرانيا	٣	5.6%	186	ايرلندا	٣
4.0%	202	أمريكا	٤	5.6%	184	اسبانيا	٤
2.7%	140	اسبانيا	٥	5.6%	183	أوكرانيا	٥
2.4%	124	كندا	٦	4.6%	151	ألمانيا	٦
2.3%	120	الهند	٧	3.1%	102	كندا	٧
2.1%	108	المانيا	٨	2.9%	95	إلىابان	٨
1.6%	81	فرنسا	٩	2.3%	77	فرنسا	٩
1.2%	59	رومانيا	١.	1.6%	53	رومانيا	١.
100%	5100	الي العالمي	الإجمالي العالمي		3300	الي العالمي	الإجم

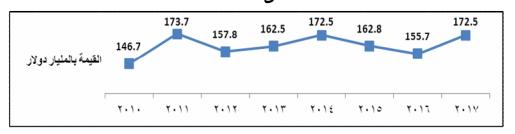
Source: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics

# رابعاً: مصر والصادرات العالمية من الألومنيوم أ- الصادرات العالمية من الألومنيوم

بلغت أعلى قيمة للصادرات العالمية من الألومنيوم خلال الفترة من بلغت أعلى قيمة للصادرات العالمية من الألومنيوم خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧ نحو ١٧٣,٧ مليار دولار في عام ٢٠١١، بينما كانت

القيمة الأقل للصادرات خلال فترة المقارنة هي ١٤٦,٧ مليار دو لار في عام ٠١٠٠، يليها ١٥٥,٧ مليار دولار في عام ٢٠١٦، إلا أنها بلغت نحو ۱۷۲٫۵ ملیار دو لار فی عام ۲۰۱۷.

شكل ٨: تطور قيمة الصادرات العالمية من الألومنيوم خلال الفترة من ۲۰۱۷ حتی۲۰۱۰



Source: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics

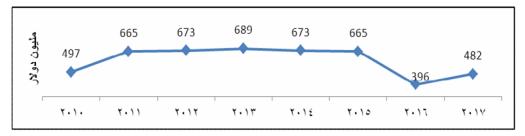
#### ب – العادرات المصرية من منتجات اللَّالومنيوم

هناك انخفاض في قيمة الألومنيوم خلال الفترة من ٢٠١٤ حتى ٢٠١٧ حيث كانت قد بلغت

بلغت الصادرات المصربة نحو ٤٨٢ مليون دولار عام صادر ات مصر من منتجات ا ٢٠١٧ مقابل ١٧٢٠٥ مليار دولار صادرات عالمية. اي ان حصة مصر في حدود ٨٠.٠٨ من الصادرات العالمية

قيمة الصادرات ذروتها خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧ نحو ٦٨٩ مليون دو لار في عام ٢٠١٣، ثم أخذت في الانخفاض حتى وصلت لأقل قيمة لها -خلال فترة المقارنة- في عام ٢٠١٦ بنحو ٣٩٦ مليون دو لار ثم ارتفعت مجدداً في عام ٢٠١٧ لتبلغ ٤٨٢ مليون دولار إلا أنها ما زالت أقل من قيمتها في فترة المقارنة.

شكل 9: تطور قيمة الصادرات المصرية من منتجات الألومنيوم في الفترة ٢٠١٠/٢٠١٧ (القيمة بالمليون دولار)



#### ج – تنوع العادرات العالمية من منتجات الألومنيوم

يمثل الألومنيوم بأشكاله الخام النصيب الأكبر من صادرات الألومنيوم عالمياً بنحو ٢٠١٤% عام ٢٠١٧، يليه ألواح وصفائح وشرائح بسمك يزيد عن ٢٠٠ مم بنحو ١٨%. ويمكن القول بأن نحو ٩٠% من صادرات الألومنيوم تتمثل في حوالي سبعة مجموعات رئيسية منها الأشكال الخام و الألواح والصفائح والقضبان والخردة والفضلات والهياكل، وتمثل جميعها مدخلات رئيسية للصناعات المختلفة.

جدول6: المصدر: هيكل الصادرات العالمية من منتجات الألومنيوم عام

نصيب السلعة من إجمالي صادرات الألومنيوم عام	السلعة	
7.17	الوصف	الكود
30.4%	الومنيوم بأشكال خام	7601
18.0%	ألواح وصفائح وشرائح بسمك يزيد عن ٢٠٠ مم	7606
10.2%	مواد أخرى من الألومنيوم	7616
9.4%	قضبان وعيدان وزاويا	7604
7.1%	هياكل وأجزاء من الهياكل	7610

Y . 1 V

المجلة العلمية لقطاع كليات النَّجارة – جامعة الأزهر العدد الحادي والعشرون يناير ٢٠١٩

نصيب السلعة من إجمالي صادرات الألومنيوم عام	السلعة	
7.17	الوصف	الكود
7.0%	خردة وفضلات	7602
6.9%	رقائق/ورق ألومنيوم	7607
2.9%	ادوات منزلية للموائد والمطابخ وأدوات صحية	7615
11%	اخري	
100.0%	إجمالي صادرات الألومنيوم العالمية	

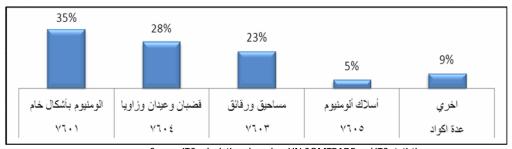
#### د – تنوع العادرات المعربة من الألومنيوم:

استحوذت مجموعة الألومنيوم بأشكال خام على النصيب الأكبر من الصحادر ات المصرية من التسق الصادرات المصرية مع الصادرات العالمية ،

الألومنيوم بنسبة ٣٥% من الصادرات الدولية الإجمالي، يليها قضبان وعيدان

وزوايا بنسبة ٢٨%، ثم المساحيق والرقايئق ٢٣%، لتمثل تلك المجموعات الثلاثة نحو ٨٦% من جملة الصادرات المصرية من الألومنيوم.

شكل ١٠: هيكل الصادرات المصرية من الالومنيوم-٢٠١٧

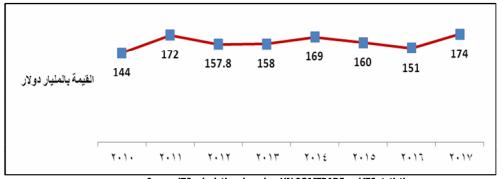


Source: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics

# خامساً: الواردات العالمية من الألومنيوم و نصيب مصر أ – الواردات العالمية من الألومنيوم

بلغت قيمة الواردات العالمية من الألومنيوم أعلى مستوى لها في عام ٢٠١٧ بنحو ١٧٤ مليار دولار وذلك على مدار الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧ وقد شهدت تقلبات طفيفة خلال تلك الفترة ما بين ارتفاعاً وانخفاضاً وكانت أقل قيمة للواردات خلال فترة المقارنة في عام ٢٠١٠ بنحو ١٤٤ مليار دولار يليها عام ٢٠١٦ بنحو ١٥١ مليار دولار.

شكل ١١: تطور قيمة الواردات العالمية من الألومنيوم خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧

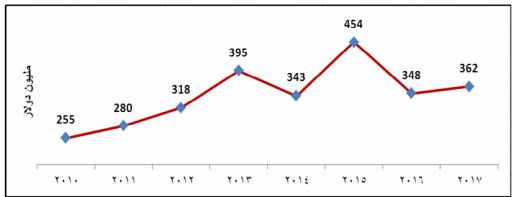


Source: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics

### ب – الواردات المصرية من منتجات اللألومنيوم

بلغت قيمة الواردات من منتجات الألومنيوم ذروتها خلال سنوات المقارنة (٢٠١٠-٢٠١٧) في عام ٢٠١٥ لتحقق نحو ٤٥٤ مليون دولار، وكانت قد بلغت في عام ٢٠١٠ نحو ٢٥٥ مليون دولار ثم أخذت في عدة ارتفاعات وانخفاضات حتى بلغت في عام ٢٠١٧ نحو ٣٦٢ مليون دولار.

شكل ١٢: تطور قيمة الواردات المصرية من منتجات الألومنيوم في الفترة المكل ٢٠١٠ (القيمة بالمليون دولار)



#### ج – هيكل الواردات المصرية من الألومنيوم

استحوذت مجموعة رقائق لورق ألومنيوم على النصيب الأكبر من الواردات من الألومنيوم المصنع بنحو ٢٧% من الإجمالي يليها ألواح وصفائح وشرائح بسمك يزسد عن ٢٠٠ مم بنحو ٢٥%، شم أدوات مائدة ومطبخية ومنزلية ١٤%، لتستحوذ تلك المجموعات على نحو ٦٦% من جملة الواردات من الألومنيوم المصنع.

27% 25% 14% 9% 6% 4% 4% 4% 4% 4% أسلاك ألومنيوم أسلاك مجدولة ، الومنيوم بأسكال أدوات مائدة ألواح وصفائح اخري وأدوات مطبخية وشرائح بسمك وغيرها يزيد عن ٢٠٠ كابلات ...الخ أخرى من وزاويا عبوات ألومنيوم وصداديق 77.7 7710 1.57 771£ 77.0 7717 V7.11 عدة اكواد

شكل ١٣: هيكل الورادات المصرية من الألومنيوم - ٢٠١٧

# سادساً: مصر والتوزيع الجغرافي لتصدير واستيراد الألومنيوم أ – التوزيع الجغرافي للصادرات العالمية للالومنيوم

تعتبر الستة دول الأولى في تصدير الألومنيوم هي ألمانيا والصين

و ايطاليا وذلك بمقارنة اللالومنيوم. ولكن نصيب الصين من الصادرات العالمية لا يتوافق مع نصيها في الانتاج العالمي.

وأمريكا وكندا وروسيا | تتصدركل من الصين وألمانيا رأس قائمة الدول المصدرة عامی ۲۰۱۰ و ۲۰۱۷،

إلا أن الصين وألمانيا قد تبادلا المركزين الأول والثاني عالمياً، كما دخلت كل من الإمارات وأسبانيا في قائمة أكبر عشرة دول مصدرة للألومنيوم في عام ٢٠١٧ لتخرج كل من النرويج واستراليا من القائمة بالمقارنة مع عام . 7 . 1 .

جدول7: قائمة العشرة دول الأولى المصدرة للألومنيوم بمقارنة عامي 7.14.7.1.

	عام ۲۰۱۷				عام ۲۰۱۰			
النسبة من الإجمالي العالمي %	القيمة (بالمليون دولار)	الدولة	الترتيب	النسبة من الإجمالي العالمي "	القيمة (بالمليون دولار)	الدولة	الترتيب	
13%	23	الصين	١	10.5%	15	المانيا	١	
10%	16	المانيا	۲	9.9%	15	الصين	۲	
7%	12	أمريكا	٣	7.2%	11	أمريكا	٣	
6%	10	كندا	٤	6.1%	9	کندا	٤	
4%	7	روسيا	٥	4.5%	7	روسيا	٥	
4%	6	ايطإلىا	٦	4.0%	6	ايطإلىا	٦	
4%	6	الإمارات	٧	3.4%	5	فرنسا	٧	
3%	5	فرنسا	٨	3.1%	5	النرويج	٨	
3%	5	هولندا	٩	3.0%	4	استرإليا	٩	
2%	4	اسبانيا	١.	2.7%	4	هولندا	١.	
100%	172.5	الي العالمي	الإجم	100%	146.7	الي العالمي	الإجم	

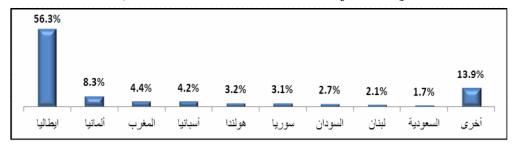
#### ب – التوزيع الجغرافي لعادرات معر من الألومنيوم

تستحوذ ابطالبا على اكثر من نصف الصادر ات المصرية من الألومنيوم يشير إلى حالة احتكار الطلب من جانب أيطالنا ، وهذه الحالة مستمرة من ٢٠١٠ ولكن لم (٥٦%)عام ٢٠١٧، تليها المانيا في تكنّ بنفس العدة، حيث كأن نصيب ايطالياً المرتبة الثانية ويفارق كبير جداً. و

تشير الحالة المصربة الى وجود حالة تركز كبيرة في جانب الطلب على الألومنيوم المصري، مما

بصفة فأن دول الاتحاد الاوربي تعتبر اهم مستورد للالمنيوم المصري. وبأتى بعد ذلك عدة دول بنسب صغيرة للغابة.

شكل ١٤: التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من اللألومنيوم ومنتجاته



#### ج – التوزيع الجغرافي للورادات العالمية من الألومنيوم ومنتجاته

ظلت العشرة الدول الأولى في استيراد الألومنيوم هي شاغلة للقائمة بمقارنة عامي ، ٢٠١٠ حتى ٢٠١٧ مع تبادل المراكز العالمي باستثناء هولندا حيث ظلت في المرتبة العاشرة

تأتى الولايات المتحدة الامرىكية على رأس الدول المستوردة للألومنيوم، ولكن ليس بالنصيب الذى يمكنها

كما هي بمقارنة عامي ٢٠١٠ و ٢٠١٧، وقد تلاحظ زيادة نصيب أمريكا من إجمالي الواردات العالمية حيث كانت تمثل نحو ٠,٠١٠% في ٢٠١٠ بينما أصبحت تمثل نحو ٠,٠١٣% في عام ٢٠١٧ لتحتل بنلك المركز الأول عالمياً في استيراد الألومنيوم، وعلى الرغم من حفاظ ألمانيا على نفس نصيبها من الإجمالي العالمي إلا أنها تأخرت في الترتيب من المركز الأول للمركز الثاني، بينما فقدت الصين جزء من نصيبها العالمي وتاخرت من المركز الثالث في عام ٢٠١٠ إلى المركز الخامس في عام ٢٠١٧.

## جدول ٨: قائمة العشرة دول الأولى فى الواردات العالمية من الألومنيوم بمقارنة عامى ٢٠١٠ و٢٠١٧

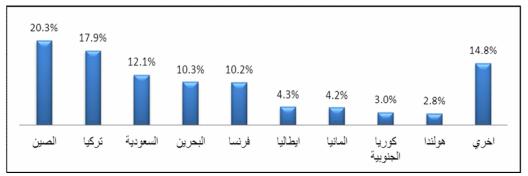
	عام ۲۰۱۷			عام ۲۰۱۰			
النسبة من الإجمالي العالمي %	القيمة (بالمليون دولار)	الدولة	الترتيب	النسبة من الإجمالي العالمي %	القيمة (بالمليون دولار)	الدولة	الترتيب
13.4%	23	أمريكا	١	11.1%	16	المانيا	١
10.7%	19	المانيا	۲	10.2%	15	أمريكا	۲
4.8%	8	إليابان	٣	6.1%	9	الصين	٣
3.9%	7	فرنسا	٤	5.6%	8	إليابان	٤
3.8%	7	الصين	٥	4.4%	6	فرنسا	٥
3.7%	6	كوريا الجنوبية	٦	3.9%	6	ايطاليا	٦
3.6%	6	ايطاليا	٧	3.6%	5	كوريا الجنوبية	٧
3.4%	6	المكسيك	٨	3.1%	4	بريطانيا	٨
2.9%	5	بريطانيا	٩	2.8%	4	المكسيك	٩
2.8%	5	هولندا	١.	2.8%	4	هولندا	١.
100%	174	ممالي العالمي	<b>-</b> ỷ1	100%	144	مالي العالمي	الإج

Source: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics

## د – التوزيع الجغرافي لواردات مصر من الألومنيوم

تحتل الصين المركز الأول في المصدرين للألومنيوم إلى مصر، بنصيب نسبى ٢٠%، وتأتى بعدها تركيا في المركز الثاني.

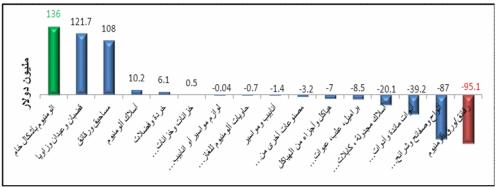
شكل ١٥: الواردات المصرية من الألومنيوم بحسب الدول المصدرة،



سابعاً: الميزان التجارى المصري عام ٢٠١٧ لمنتجات الألومنيوم أ – الميزان التجاري للالومنويم المصري طبقاً للبنود الفرعية

حقق الميزان التجارى المصري لمنتجات الألومنيوم فائصاً بنحو المرب مجموعة المدون دولار عام ٢٠١٧، إلا أن هذا الفائض مصدره مجموعة محدودة فقط من منتجات الألومنيوم وليست كل المجموعات السلعية من الألومنيوم حيث أن ستة مجموعات فقط من إجمالي ١٦ هى التي حققت فائضاً أما البقية فقد شهدت عجزاً في ميزانها التجارى.

# شكل ١٦: فائض/عجز الميزان التجارى المصري لمنتجات الألومنيوم عام ٢٠١٧ (بالمليون دولار)



Source: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics

### ب – الميزان التجاري الألومنيوم المصري طبقاً للدول

الميزان التجارى فى صالح مصر: تعتبر ايطاليا اكبر دولة في العالم تحقق معها مصر ميزان تجاري موجب، حيث ان الميزان التجاراي لصالح مصر فى حدود

يلاحظ ان الدول التي تحقق ميزان تجاري موجب لصالح مصر ترتبط معها مصر بإتفاقيات تجاربة، تعفي الصادرات المصربة لتلك الدول من الجمارك.

اما الدول التي تحقق مصر معها ميزان تجاري سالب كبير، فلاترتبط مصر بها باتفاقيات تجارية (باستثناء تركيا) تعفي الواردات المصربة من

٢٥٦ مليون دو لار، تليها المانيا بفارق كبير ثم المغرب، ويلاحظ ان هذه الدول ترتبط بها مصر باتفاقيات تجارية تعفي الواردات المصرية من الجمادك.

الميزان التجاري في غير صالح مصر: تعتبر الصين اكبر دولة تحقق ميزان تجاري سالب مع مصر، بعجز قدره ٧٣ مليون دولار، تليها تركيا بقيمة ٥٨ مليون دولار، ثم البحرين والسعودية.

جدول 9: الميزان التجاري للألومنيوم المصري طبقاً للدول الشركاء

الميزان التجارى المصري بالمليون دولار	الشركاء
120.2	العالم
255.7	إيطاليا
25.0	ألمانيا
21.1	المغرب
16.4	اسبانيا
5.4	هولندا
14.9	سوريا
13.2	السودان
9.8	لبنان
-35.7	السعودية
-58.1	تركيا
5.9	الأردن
3.2	بريطانيا
-31.0	فرنسا
-72.5	الصين
-2.5	أمريكا
-3.7	الإمارات
-37.2	البحرين
-2.8	أستراليا
-2.6	بلجيكا
-11.0	كوريا الجنوبية
-5.4	اليابان
-4.4	الهند
-8.8	فيتنام

## ثامناً: التعريفة الجمركية في أهم البلدان المصدرة للألومنيوم

بلغ متوسط التعريفة الجمركية المطبقة على المجموعات السلعية

للألومنيوم نحو ١٦,١% وتعد أعلى تعريفة جمركية (بالنسبة للحالة المصرية) هي على البند

یلاحظ ان أهم بندین من بنود الواردات المصریة من الألومنیوم (۷۲۰۷ /رقائق/ورق ألومنیوم و ۷۲۰۷ / ألواح وصفائح وشرائح)، من البنود ذات اقل تعریفة

٧٦١٠ (هياكل وأجزاء من الهياكل) وقد بلغت الحد الأقصى الذي يمكن الوصول إليه طبقاً لمنظمة التجارة الدولية، مع العلم انها لا تمثل اي اهمية تذكر في الورادات المصرية، حيث بلغت نسبتها نحو ٣٣ فقط، يأتي البند ٥٦١٧ (أدوات مائدة وأدوات مطبخية وغيرها من الأدوات المنزلية وأجزاؤها، من ألومنيوم) في المرتبة الثانية من حيث اعلى جمارك مفروضة (٥٣٠)، وهي تمثل ١٤% من اجمالي الورادات.

كما يلاحظ أن الحد الاقصى للتعريفة الذي يمكن الوصول إلى هطبقاً لمنظمة التجارة الدولية في سلعة الالومنيوم مرتفع، كما نسبة التعريفة المطبقة حالياً أقل منها بكثير في عدة بنود فرعية.

جدول 10: التعريفة المطبقة حالياً على واردات الألومنيوم والحد الاقصى للتعريفة الذي يمكن الوصول إليه طبقاً لمنظمة التجارة الدولية (%)

الفرق بين التعربفة المطبقة والحد الاقصي	الحد الاقصي للتعريفة الذي يمكن الوصول إليه طبقاً لمنظمة التجارة الدولية	التعريفة المطبقة حالياً	المجموعة السلعية
18	20	2	2606
30.8	46.9	16.1	76
35	40	5	7601
38	40	2	7602
30	40	10	7603
23.3	43.3	20	7604

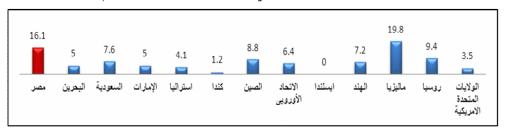
المجلة العلمية لقطاع كليات النجارة – جامعة الأزهر العدد الحادي والعشرون يناير ٢٠١٩

الفرق بين التعريفة المطبقة والحد الاقصي	الحد الاقصي للتعريفة الذي يمكن الوصول إليه طبقاً لمنظمة التجارة الدولية	التعريفة المطبقة حالياً	المجموعة السلعية
20	40	20	7605
26.5	30	3.5	7606
33.3	40	6.7	7607
40	50	10	7608
30	50	20	7609
0	60	60	7610
55	60	5	7611
47.5	60	12.5	7612
45	50	5	7613
30	50	20	7614
25	60	35	7615
42.8	60	17.2	7616

#### المصدر: http://tariffdata.wto.org

وتشير البيانات إلى أن أعلى تعريفة جمركية في اكبر ١٠ دول منتجة للألومنيوم هي ماليزيا، حيث تبلغ التعريفة نحو ١٩,٨ ا%. أما بالنسبة لمصر (وهي خارج اكبر ١٠ دول منتجة) فالتعريفة الجمركية على الألومنيوم اعلى من كل الدول العربية واعلى من اكبر الدول المنتجة باستثناء ماليزيا.

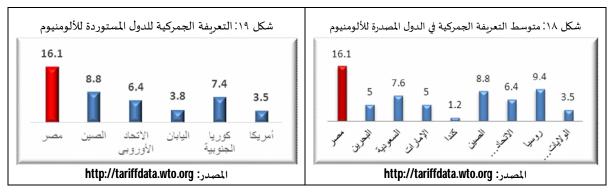
شكل ١٧: التعريفة الجمركية في الدول المنتجة للألومنيوم



## المصدر: http://tariffdata.wto.org

كما تشير البيانات إلى ان مصر من اعلى دول تعريفة جمركية من بين الدول المصدرة والمستوردة للألومنيوم.

#### المجلة العلمية لقطاع كليات النَّجارة – جامعة الأزهر العدد الحادي والعشرون يناير ٢٠١٩

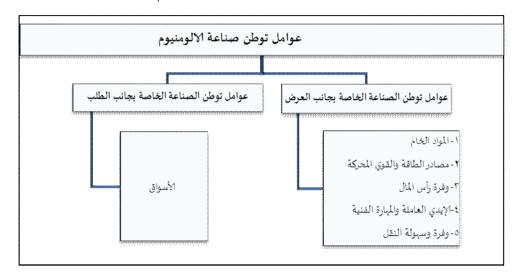


تاسعاً: تنافسية صناعة الألومنيوم في مصر

اذن لماذا تتوطن صناعة الالومنيوم في مصر؟

تتركز عوامل توطن الانشطة الاقتصادية عامة والصناعية خاصة لتوفر عدة عوامل تتعلق بجانب الطلب. واجمالاً تتركز عوامل توطن الانشطة الاقتصادية عامة والصناعية خاصة لتوفر عدة عوامل تتعلق بجانب العرض وعوامل تتعلق بجانب الطلب.

شكل ٢٠: عوامل توطن صناعة الألومنيوم



## وفيما يلى شرح عوامل توطن صناعة الألومنيوم في مصر

١ - توفر المادة الخام: لا يوجد في مصر مادة خام

٧- مصادر الطاقة: يعتبر كل من مادة الألومينا (أكسيد الألومنيوم)، والكاربون، والطاقة الكهربائية من أهم مدخلات إنتاج الألومنيوم، ونظراً إلى أن الألومينا والكاربون يتم تداولهما عالمياً من خلال البورصة السلعية ويتحدد سعرهما عالمياً فبالتالي لا يوجد تفاوت أو تباين في أسعارهما من دولة لأخرى، ولكن عكس ذلك فهناك تباين كبير في أسعار الكهرباء بين الدول وذلك هو ما يمثل ميزة تنافسية رئيسية في إنتاج الألومنيوم للدول التي تستطيع توفير الكهرباء بتكلفة منخفضة حيث أن الكهرباء تمثل ما يتراوح بين ٣٠% إلى ٥٠% من تكلفة إنتاج الألومنيوم أ.

وتمثل الكهرباء نحو ٣٧% من تكلفة الإنتاج في شركة مصر للألومنيوم، وتؤثر الزيادة المتكررة في أسعارها على أداء الـشركة ونتائج أعمالها، عاما بعد عام، ومع زيادة أسعار الكهرباء، خلال الـسنوات الماضية، أصبحت الشركة – التي تستهلك كميات كبيرة من الطاقة في عملية الإنتاج – تتحمل تكلفة أكبر كل العام مقارنة بالعام الـسابق عليه، خاصة مع اتجاه الحكومة إلى تقليل الدعم على أسعار الكهرباء. وبحسب خاصة مع اتجاه الحكومة إلى تقليل السنوات الماضية – المنشورة بالموقع تقارير مجلس إدارة الشركة خلال السنوات الماضية – المنشورة بالموقع

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> EcoFys, Fraunhofer-ISI, GWS (2015), Electricity Costs of Energy Intensive Industries-An International Comparison , For the German Ministry of Economic Affairs and Energy (July)

الرسمي الشركة – بلغت تكلفة استخدام الألومينا والكهرباء ٣,٧ مليار جنيه، خلال النصف الأول من العام المالي الماضي (٢٠١٧-٢٠١٨). وكانت تكلفة استخدام الكهرباء في الشركة بدأت في الارتفاع من العام المالي تكلفة استخدام الكهرباء في الشركة بدأت في الارتفاع من العام ٢٠١٢، مليار جنيه، مقابل ٢٠١٤، مليار جنيه، في العام ٢٠١٢- ٢٠١٣. ومع بدء الحكومة خطة لإعادة هيكلة دعم الطاقة، متضمنة زيادة أسعار الكهرباء في العام ١٠٩١، وقد كانت ارتفعت تكلفة استخدام الشركة من الكهرباء إلى ١,٩ مليار جنيه. وقد كانت آخر زيادة أقرتها الحكومة في أسعار الكهرباء، في يونيو الماضي، حيث أن أسعار الكهرباء في الجهد الفائق الذي يستخدم عادة في المصانع ستزيد بمتوسط نحو ٨,١٤% في السنة المالية ١٠١٨-٢٠١٩ التي تبدأ في الأول

وتعد شركة مصر للألومنيوم ثانى أعلى معدلات في تكلفة الطاقة المستخدمة لإنتاج واحد طن من مصهور الألومنيوم (٧٨٧ دولار/طن) عام

اذا كانت مصر ثالث أعلى سعر للكهرباء للاغراض الصناعية عام ٢٠١٥، فكيف الحال الآن بعد الزيادات الاخيرة.

۲۰۱۵ بعـــد الـــصين (۸۰۰ دو لار /طن) بينما هنــاك دولتــان (السعودية- عمان) كانت التكلفة أقل

من ٣٠٠ دو لار الطن.. وخمسة دول (قطر - الإمارات - كندا - البحرين - جنوب أفريقيا) كانت التكلفة عند (٣٠٠ دو لار الطن) او أعلى قليلاً..وتراوحت التكلفة من حوالي ٤٥٠ حتى ٢٠٠ دو لار الطن لثمانية دول (فرنسا وروسيا والنرويج والكاميرون وأستر اليا والو لايات المتحدة الأمريكية

<sup>1</sup> https://www.masrawy.com/news/news\_economy/details/2018/8/30/1418670/%D9%85%D8%B5%D8%B1

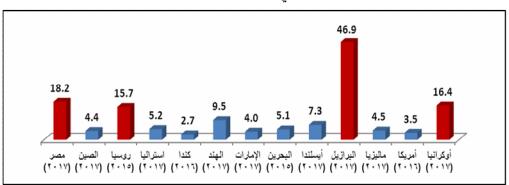
واليونان والهند)..أما أسبانيا فقد سجلت أعلى من ٦٠٠ دو لار اطن لكن أقل من مصر للألومنيوم.

وفى دراسة لتعريفة الطاقة لكل كيلووات ساعة لبعض المصاهر العالمية لعام ٢٠١٤ وضعت مصر (٥,٥ سنت أمريكي ك.و.س) فى المرتبة الثالثة كأعلى سعر بعد الصين (٧ سنت أمريكي ك.و.س) وأسبانيا (حوالي ٦ سنت أمريكي ك.و.س) والسعودية (٢ سنت أمريكي ك.و.س) بينما نجد عمان (أقل من ٢ سنت) والسعودية (٢ سنت) وكندا وقطر والإمارات والبحرين حوالي ٥,٥ سنت أمريكي ك.و.س. جنوب أفريقيا وفرنسا أقل من ٣سنت ك.و.س وروسيا (٣,٣ سنت) النرويج (٣,٧ سنت) أستراليا (٢,٤ سنت) اليونان (٤,٤ سنت) الولايات المتحدة الأمريكية (٥,٤ سنت) الهند (٨,٤ سنت) الكاميرون (٩,٤ سنت).

وقد بذلت الدول المختلفة صاحبة شركات (مصاهر) الألومنيوم عدد من المجهودات لتتمكن من عبور هذه المرحلة فعلى سبيل المثال ذكرت مجلة RUC المتخصصة في تحليل أسواق وأسعار الطاقة لمصاهر الألومنيوم أن الحكومة الصينية قامت بتخفيض تعريفة الطاقة للشركات في نهاية ٢٠١٤ بمقدار (١٥,١ %) كما أن متوسط تعريفة الطاقة على المستوى العالمي إنخفض بمقدار (١٠ %) وكثير من الحكومات تربط تعريفة الطاقة بسعر معدن الألومنيوم ببورصة المعادن. وتضع أغلب الدول سياسة توريد الطاقة

الكهربائية طبقا لمستويات أسعار البترول التي إنخفضت إلى مستوى دون ٤٠ دو لار للبرميل مما حفز أغلب الحكومات نحو تخفيض أسعار الطاقة .

٣- وفرة رأس المال: باستثناء البرازيل، فإن مصر لديها أعلى سعر فائدة للتمويل، كما ان فارق سعر الفائدة في مصر كبير بين المنافسيين الاقليميين (الامارات والبحرين)



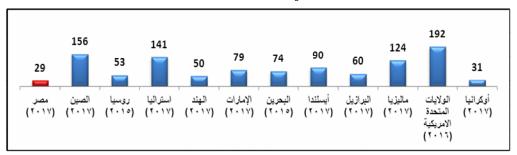
شكل ٢١: اسعار الفائدة في عدة دول بالمقارنة بمصر

Source: https://data.worldbank.org/indicator/

وبالنسبة للإقراض المحلى للقطاع الخاص إلى الناتج المحلى الإجمالي (%)، تشير البيانات إلى ان مصر من اقل الدول، حيث بلغت تلك النسبة مصر نحو ٢٨,٥ %، مقارنة بنحو ١٩٢% في الولايات المتحدة الامريكية و ١٥٦% في الصين و ٤٤١% في استراليا، وهذا يشير إلى ضعف التمويل المتاح للقطاع الخاص.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> حسين عبد الغفار، ٢٠١٥، التحديات التى تواجه صناعة الألومنيوم المصرية (شركة مصر للألومنيوم بين فلسفة النشأة..وفلسفة المصير)

شكل ٢٢: نسبة الإقراض المحلى للقطاع الخاص إلى الناتج المحلى شكل ٢٢: نسبة الإجمالي (%)



https://data.worldbank.org/indicator/

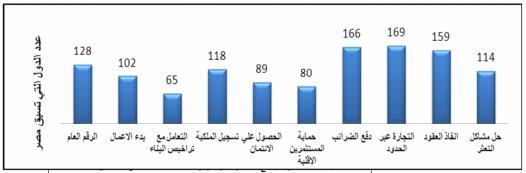
3- بيئة الأعمال في مصر: يتوقف الاستثمار في اي اقتصاد على توفر شرطين ضروربين وشرطاً كاف، حيث يمثل وجود فرصة استثمارية ذات جدوي محفزة ووجود مستثمر يرغب في الاستثمار السشرطيين الضروريين، في حين أن البيئة الاستثمارية الحاضنة والمحفرة فهي الشرط الكافي للاستثمار، ومن ثم فعدم وجود السشرط الكافي يجعل الشروط الضرورية والعدم سواء. وبيئة الأعمال او مناخ الاستثمار هو تعبير عن منظومة متكاملة من الإجراءات والسياسات والمؤسسات التي تخلق بيئة أو مجموعة من الشروط والأوضاع المساعدة على حفر المستثمرين من وطنيين وأجانب على القيام بالاستثمار في مكان معين.

الفرصة الاستثمارية هي نشاط يمكن الاستثمار فيه لوفرة مقومات الانتاج او لوجود طلب كبير، والتي تسمح بالوصول إلى الحجم الاقتصادي للمشروع، لدرجة ان يكون الاستثمار ذات جدوي مالية. وتوفر مواد خام او عناصر الانتاج - Resources
 Demand -Based او توفر طلب كبير على المنتجات Based opportunities
 Opportunities

ويشير مناخ الاستثمار إلى قاعدة واسعة من العناصر بعضها مادي ملموس والبعض الآخر غير ملموس من مؤسسات ونظم وسياسات.

يكمن السؤال الجوهري في تدهور الوضع التنافسي في بيئة الأعمال في مصر بالمقارنة بدول العالم في هل هو قدر محتوم وفي اللوح المحفوظ لا يمكن تغييره، أم أنه ليس كذلك. حيث يوضح الشكل التالي الدول الأفضل من مصر في مؤشرات بيئة الأعمال والاستثمار من اجمالي ١٩٠ دولة. ومعني ذلك ان افضل مؤشر لمصر في بيئة الأعمال هو مؤشر التعامل مع ترخيص البناء، وتسبقنا فيه نحو ٦٥ دولة. وبالنسبة لمؤشر الأعمال العام فهناك ١٢٠ دولة افضل منا، اي ان المستثمر سوف يفضل الاستثمار في مصر.

شكل ٢٣: الدول الافضل من مصر في مؤشرات بيئة الاعمال والاستثمار - ١٩٠٠ دولة



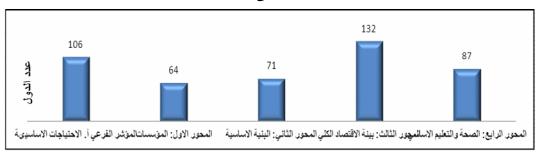
Source: World Bank, Doing Business Report, 2018 والأهم مما ســــــق أنه على الـــرغم مـــن

_		و۱۰۱۸	
التحسن /التدهور	الترتيب عام ۲۰۰۸	الترتيب عام ٢٠١٨	البند
۲-	١٢٦	١٢٨	الرقم العام
٤٨-	00	1.7	بدء الأعمال
			التعامل مع تراخيص
97	١٦٣	٦٦	البناء
۱۸-	1.1	119	تسجيل الملكية
70	110	٩.	الحصول على الائتمان
			حماية المستثمرين
۲	٨٣	٨١	الاقلية
١٧-	10.	١٦٧	دفع الضرائب
188-	77	١٧.	التجارة عبر الحدود
١٥-	150	١٦.	انفاذ المقدد

الاصلاحات التي قامت بها الحكومة المصرية في اصلاح بيئة الأعمال، إلا أن موقف مصر خلال ١٠ سنوات تراجع في المؤشر العام للأعمال، ومؤشر بدء الأعمال، ومؤشر تسجيل الملكية ومؤشر دفع الضرائب وانفاذ العقود، وحدث تدهور كبير في مؤشر التجارة عبر الحدود. أما التحسن فقت تم في مؤشر التعامل مع تراخيص البناء والحصول على الائتمان وحماية حقوق الاقلية وحل مشاكل التعثر.

كما يشير تقرير التنافسية الدولية إلى تدهور وضع مصر في بيئة الاقتصاد الكلي، حيث تقع في موقع متأخر جداً، حيث لا تسبق إلا ٥ دول فقط، ويزداد الوضع سوءاً في كفاءة سوق العمل. ومن الناحية الاخري فنجد ان موقف مصر التنافسي افضل كثيراً في حجم السوق والمؤسسات والبنية الاساسية وتطور سوق المال.

شكل ٢٤: ترتيب مصر بين ١٣٧ دولة في مؤشر التنافسية الدولية



# المصدر: مؤشر التنافسية الدولية عام ٢٠١٨

وتلعب الحرية وتلعب الحرية الاقتصادية دوراً كبيراً في تتافسية بيئة الأعمال، حيث تتمثل الحرية الاقتصادية في مدي قدرة الفرد على

٥٣.٤	مؤشر الحرية الاقتصادية لمصر في عام ٢٠١٨
عدم حرية اقتصادية إلى حد ما	تقييم فئة مصر
١٣٨	الدول التي تسبق مصر في الحرية الاقتصادية من ١٩٠ دولة
۱۰ دول	الدول العربية التي تسبق مصر في الحربة الاقتصادية

ممارسة النشاط الاقتصادي دون تدخل من الحكومة، ويشير مؤشر الحرية الاقتصادية الصعيفة، الاقتصادية الله السعيفة، مما يؤشر على عدم مناسبة بيئة الأعمال للاستثمار في مصر.

أوفقاً لمنظمة Heritage Foundation يتضمن مؤشر الحرية الاقتصادية عدد (١٢) مؤشراً فرعياً تهدف إلى دراسة أوضاع الحرية الاقتصادية ودرجة التدخل الحكومى في النشاط الاقتصادي للدول، وتلك المؤشرات تندرج تحت أربع ركائز رئيسية: سيادة القانون (حقوق الملكية الفكرية، التكامل الحكومي، فاعلية القصاء)، حجم الحكومة (الإنفاق الحكومي، العبء الضريبي، الصحة المالية) ، الكفاءة التنظيمية (حرية الأعمال، حرية العمل، الحرية النقدية)، الأسواق المفتوحة (حرية التجارة،

واجمالاً فإن عوامل توطن تلك الصناعة في مصر لا تؤدي إلى تنافسيتها، إلا اذا تم البحث عن مصادر طاقة بديلة

جدول 12: مدى توافر عوامل التوطن لصناعة الالومنيوم في مصر

الأن	في الماضي	عوامل التوطن		
عوامل توطن الصناعة الخاصة بجانب العرض				
	×	المواد الخام		
×	✓	توفر الطاقة الرخيصة والمدعمة		
×	×	توفر القوة العاملة المؤهلة		
×	×	توفر رأس المال		
✓	×	وفرة وسهولة النقل		
×	×	بيئة الأعمال		
عوامل توطن الصناعة الخاصة بجانب الطلب				
✓	✓	توفر الاسواق وخاصة المحلية		

المصدر: خلاصة تحليل عوامل الإنتاج والمؤشرات المؤثرة على صناعة الألومنيوم في مصر

حرية الاستثمار، الحرية المالية). يأخذ المؤشر قيمة بين الصفر (أدنى مستوى من الحرية الاقتصادية)، وتحتل كل دولة الحرية الاقتصادية)، وتحتل كل دولة أحد التصنيفات الآتية: من ٨٠ إلى ١٠٠ اقتصاد حر، من ٧٠ إلى ٧٩,٩ في الأغلب حر، من ٢٠ إلى ٢٩,٩ متوسط الحرية، من ٥٠ إلى ٩,٩٥ في الأغلب غير حر، وأخيراً ٤٩,٩ فأقل يعد اقتصادا مقمعاً.

# عاشــراً: موقـف مـصر مـن الحــرب التجاريــة المتوقعــة في ســوق الألومنيوم

قامت الولايات المتحدة الامريكية برفع الرسوم الجمركية على واردات

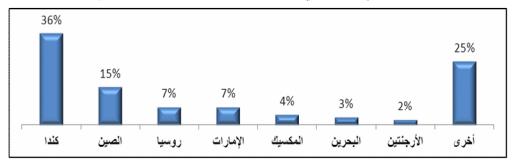
بالنسبة إلى مصريشير الميزان التجاري المصري مع الولايات المتحدة الامربكية إلى انه في صالح الولايات المتحدة بنحو -٣.٧ مليون دولار الألومنيوم لها ليصل إلى ١٠% في مارس ٢٠١٨. وقد اشار البعض إلى إمكانية نشوب حرب تجارية بين

الدول رداً على الاجراء الامريكي. ومن ثم توجد ضرورة لبحث الاثر المتوقع.

# نسبة الورادات الأمريكية من الألومنيوم عالمياً

بلغت الورادات الأمريكية من الألومنيوم نحو ٢٣,٤ مليار دولار عام ٢٠١٧ بما يمثل نحو ١٤% من اجمالي الورادات العالمية. وتعتبر كندا المصدر الأول للولايات المتحدة الامريكية، حيث تصدرها لها بما يفوق ثلث الورادات الأمريكية من الألومنيوم (٣٦%) وتأتي الصين في المرتبة الثانية بفارق كبير، ١٥٠%.

شكل ٢٥: التوزيع الجغرافي للورادات الامريكية من الألومنيوم



Source: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics

# عجز الميزان التجاري الامريكي

يبلغ عجز الميزان التجاري الامريكي نحو ١١,٨ مليار دولار، ويبلغ العجز مع كندا وحدها نحو ٥,٥ مليار دولار بنسبة ٤٧% من اجمالي العجز الامريكي، و٢ مليار دولار مع الصين بنسبة ١١%. وهذا يشير إلى ان اكثر المتضررين سيكون كندا والصين.

وتعتبر الولايات المتحدة في وضع احتكاري لجانب الطلب بالنسبة لكندا، حيث تستورد نحو ٨٧% من اجمالي الصادرات الكندية، إلا أنها

بالنسبة للصين فتستحوذ على نحو ١٧% فقط مسن

نري ان المشكلة ليست في فرض رسوم جمركية على واردات الولايات المتحدة من الصين، حيث انها صادرات الصين للولايات المتحدة لاتمثل الا ١٠% من اجمالي انتاج الصين. لكن المشكلة في حدوث تشبع للسوق الصيني، وحدوث فائض عرض، حيث تنتج الصين بنحو ٣٢.٦ مليون طن، بما يفوق نصف انتاج العالم

اجمالي الصاردات الصينية للألومنيوم، ومن ثم فإن امريكا وإن كانت تمثل المستورد الأول من الصينية للا تجعلها في وضع احتكاري مؤثر بالنسبة للصين.

جدول ١: عجز الميزان التجاري الامريكي للألومنيوم

الميزان التجارى الأمريكي للألومنيوم بالمليار دولار عام ٢٠١٧	الشركاء	
-11.8	العالم	
2.8	المكسيك	
-5.5	كندا	
-2.0	الصين	

Source: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics

## نتائج الدراسة

يتم استخراج الألومنيوم من معدن خام يسمى البوكسيت وهو ثالث أكثر المعادن وفرة فى قشرة الأرض ويتواجد بشكل رئيسى بالمناطق الاستوائية وشبه الاستوائية مثل إفريقيا وغرب الهند وأمريكا الجنوبية واستراليا كما يتوفر البعض القليل منه بأوروبا. ويتم إنتاج الألومنيوم الأولىي من خام البوكسيت، ويتم فى البداية استخدامه لإنتاج مادة الألومينا شم الألومنيوم الأولى. ويخضع انتاج البوكسيت للاحتكار عالمياً، حيث تحتكر خمس دول الأولى. ويخضع انتاج البوكسيت للاحتكار عالمياً، حيث تحتكر خمس دول هي استراليا والصين وغينيا والبرازيل الهند نحو ۸۷% من الإنتاج العالمي. و أستراليا والصين فقط نحو ٥٠% من الإنتاج العالمي لخام البوكسيت

ويسيطر الاحتكار الدولي علي انتاج الألومينا والألومنيوم الأولي، حيث تحتكر الصين أكثر من نصف الإنتاج العالمي من هاتين السلعتين، وبفارق كبير عن الدول التي تحتل المركز الثاني بعدها، وتأتى الصين كمستحوذ عالمي على إنتاج هذه المادة حيث تمتلك ما يزيد على ٥٠% من إنتاج الألومينا العالمي (أنتجت نحو ٥٣% عام ٢٠١٧، يليها أستراليا ٥,٥ الله، ثم البرازيل ٨,٣ ) وبذلك يكون ما يزيد على ٥٦% من الإنتاج العالمي لمادة الألومينا بقبضة دولتين فقط. وبالنسبة لانتاج الالومونيوم تأتى الصين أيضاً على رأس قائمة منتجى مادة الألومنيوم الأولي لستحوذ على أكثر من نصف الإنتاج العالمي من الألومنيوم الأولي (أنتجت نحو ٤٥% من الإنتاج العالمي عام ٢٠١٧، يليها روسيا ٦% فقط، ثم كندا ٤,٥%)، وبذلك تكون الفجوة الإنتاجية للألومنيوم الأولي كبيرة جداً بين إنتاج الصين المتمثل في أكثر من ٥٠% من الإنتاج العالمي والدولة التي تليها وهي روسيا

والمتمثل إنتاجها في 7% فقط من الإنتاج العالمي، مما يعكس تحكم الصين العالمي في إنتاج مادة رئيسية لصناعات عديدة وهامة.

وتحتكر دولة غينيا اكثر من نصف صادرات العالم من الألومنيوم الخام (٥٥%) دولتان غينيا، واذا اضغنا لها استرالي فنجد ان الدولتين تصدران نحو ٧٧%من الصادرات العالمية لخامات الألومنيوم ومركزات. استحوذت الصين في عام ٢٠١٧ على ما يزيد على ٦٥% من الإستيراد العالمي لخامات الألومنيوم ومركزاته، مما يخلق مركز احتكاري للصين في الطلب العالمي لخامات الألومنيوم. تتصدر كل من الصين وألمانيا رأس قائمة الدول المصدرة للألومنيوم. ولكن نصيب الصين من الصادرات العالمية لا يتوافق مع نصيبها في الانتاج العالمي. وتأتي الولايات المتحدة الامريكية على رأس الدول المستوردة للألومنيوم، ولكن ليس بالنصيب الذي يمكنها من خلق وضع احتكاري في الطلب العالمي

لا يوجد في مصر خامات الألومنيوم ومن ثم لا توجد لها صادرات من هذه السلعة، وتستورد مصر كميات قليلة جداً من خام الألومنيوم، توصلت الدراسة إلى أن حجم مصر من السوق العالمي صغير جداً. واكبر شريك تجاري مستورد من مصر هي ايطاليا حيث تستحوذ على اكثر من نصف الصادرات المصرية، وإذا اضفنا لها الدول الاوروبية الأخرى فنجد أن الاتحاد الاوروبي يستوعب مايقارب نحو ٥٧% من صادرات مصر من الألومنيوم، وهي واردات تدخل إلى اوروبا معفاة من الجمارك. كما المحدد الرئيسي لتنافسية صناعة الألومنيوم في المستقبل هو سعر الطاقة كأحد اهم مدخلات الانتاج، ومن ثم من يستطيع توفير الطاقة بأسعار جيدة سيكون له تنافسية كبيرة في المستقبل.

واجمالاً فإن الصناعات تتوطن لتوفر عامل او اكثر من العوامل الاتية وهي توفر المواد الخام وتوفر الطاقة الرخيصة والمدعمة وتوفر القوة العاملة المؤهلة وتوفر رأس المال ووفرة وسهولة النقل، و توفر الاسواق وخاصة المحلية بالاضافة الي توفر بيئة الأعمال داعمة ومحفزة لتوطين الاستثمار. ولا يتوفر في مصر اي عنصر من عناصر توطن صناعة الالمونيوم الا توفر السوق المحلية وسهولة النقل. مما يهدد تلك الصناعات في مصر

وتري الدراسة ان الحرب التجارية المتوقعة فيما يتعلق بالألومنيوم يمكن ان تكون اثارها كبيرة في حالة بحث اكبر المصدرين للولايات المتحدة عن السواق بديلة او اتخاذ الدول الاخري اجراءات مماثلة.

وفي ضوء وقوع مصر في الحزام الشمسي العالمي وخاصة الصعيد، بالاضافة إلى وجود مساحات شاسعة ملك شركة مصر للالومنيوم، وارتفاع تكاليف الطاقة على الشركة لنحو ٣ مليار جنيه. فإن الاتجاه إلى الطاقة الشمسية سيكون البديل الأمثل لارتفاع اسعار الطاقة، ومن ثم يمكن تحويل المصروفات الجارية التي تنفق على الطاقة لتكون نفقات استثمارية من خلال تخصيص تلك المبالغ لعامين او ثلاثة لانشاء محطات طاقة شمسية او الدخول في تحالف استثماري استراتيجي لانشاء تلك المحطات او الاتفاق مع تحالف استثماري لانشائها بنظام BOOT. ومع العلم ان الخليج اكثر المنافسين لنا في المنطقة - سوف ترتفع اسعار الطاقة لديهم في المستقبل القريب في ضوء توجه تلك الدول إلى تحرير اسعار الطاقة.

# قائمة المراجع

#### المراجع باللغة العربية

- البنك المركزى، التقرير السنوي، اعداد مختلفة
- البنك المركزى، النشرة الاحصائية السنوية، اعداد مختلفة
- حسين عبد الغفار، ٢٠١٥، التحديات التي تواجه صناعة الألومنيوم المصرية (شركة مصر للألومنيوم بين فلسفة النشأة..وفلسفة المصير
  - شركة مصر للألومونيوم، القوائم المالية لشركة، سنوات محتلفة

# المراجع باللغة الانجليزية

- EcoFys, Fraunhofer-ISI, GWS, 2015, Electricity Costs of Energy Intensive Industries-An International Comparison, For the German Ministry of Economic Affairs and Energy (July)
- ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics, visit date, December 2018

- Natural Resources Canada: https://www.nrcan.gc.ca/miningmaterials/facts/aluminum/20510, visit date, December 2018
- Robert E. Scott, 2018, Aluminum tariffs have led to a strong recovery in employment, production, and investment in primary aluminum and downstream industries, conomic Policy Institute
- Steven R. Strahler , 2019 , How the aluminum industry's loudest tariff cheerleader got burned, chicagobusiness.
- World Bank, 2018, http://www.worldbank.org/en/research/commoditymarkets, visit date, December 2018
- WTO, Tariffs data, 2018 http://tariffdata.wto.org, visit date, December 2018
- World Bank, 2018, https://data.worldbank.org/indicator/
- World Bank, 2018, Doing Business Report